

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-232807

(43)Date of publication of application : 16.08.2002

(51)Int.Cl.

H04N 5/445

H04H 1/00

H04N 7/08

H04N 7/081

H04N 7/173

(21)Application number : 2001-030318

(71)Applicant : NEC CORP

(22)Date of filing : 07.02.2001

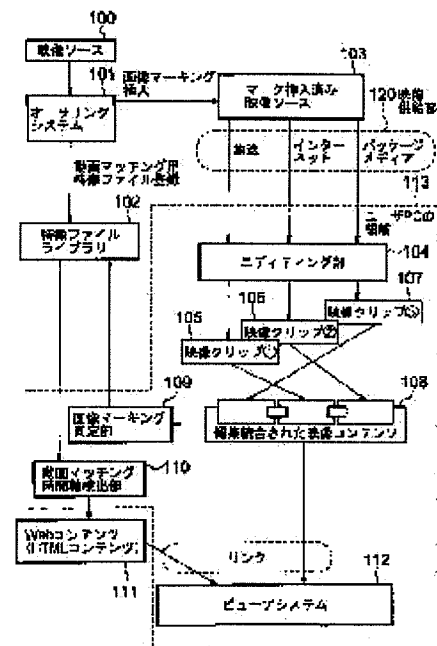
(72)Inventor : YOSHIKAWA MASATO

(54) SYSTEM AND METHOD FOR LINKING A PLURALITY OF MEDIA

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a plurality of media linking system having invariant interactive property for combination with another medium or video editing by a user.

SOLUTION: An authoring system 101 prepares a feature file for matching moving pictures from a video source 100 and inserts picture marking describing a URL where the feature file is retained and a feature file ID to a video source 103. The source 103 is sent to a PC 113, where the video source 103 is edited and integrated to obtain the feature file for matching moving pictures and synchronous information script based on the picture marking inserted to edited- integrated video contents 108 to display Web contents synchronously to the video contents based on the feature file and script.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-232807

(P2002-232807A)

(43) 公開日 平成14年8月16日 (2002.8.16)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テ-マ-ト* (参考)
H 0 4 N 5/445		H 0 4 N 5/445	Z 5 C 0 2 5
H 0 4 H 1/00		H 0 4 H 1/00	B 5 C 0 6 3
H 0 4 N 7/08		H 0 4 N 7/173	6 1 0 Z 5 C 0 6 4
7/081		7/08	Z
7/173	6 1 0		

審査請求 未請求 請求項の数14 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願2001-30318 (P2001-30318)

(22) 出願日 平成13年2月7日 (2001.2.7)

(71) 出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(72) 発明者 吉川 正人

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内

(74) 代理人 100088812

弁理士 ▲柳▼川 信

Fターム(参考) 5C025 AA30 BA01 BA18 BA25 BA27

BA28 CA02 DA05

5C063 AA20 AB10 AC01 AC05 CA11

CA36 DA13

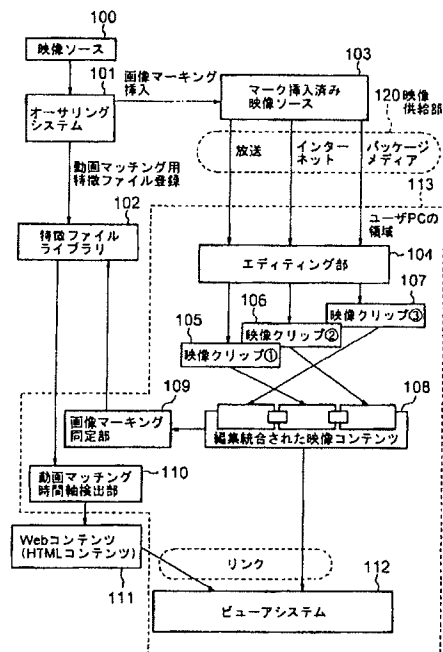
5C064 BC06 BC18 BC23 BD02 BD08

(54) 【発明の名称】 複数メディア連動システム及びその連動方法

(57) 【要約】

【課題】 他のメディアとの組み合わせや、ユーザの映像編集に対して不変なインタラクティブ性を有する複数メディア連動システムの提供。

【解決手段】 オーサリングシステム101は映像ソース100から動画マッチング用特徴ファイルを作成し、その特徴ファイルの保存されているURL及び特徴ファイルIDを記述した画像マーキングを映像ソース103に挿入する。この映像ソース103はPC113に送られ、PC113では映像ソース103が編集統合され、編集統合後の映像コンテンツ108に挿入された画像マーキングを基に動画マッチング用特徴ファイル及び同期情報スクリプトが取得され、それら特徴ファイル及びスクリプトに基づいて映像コンテンツにウェブコンテンツが同期表示される。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 映像ソースとネットワークからのコンテンツとを連動させる複数メディア連動システムであつて、

前記映像ソースに前記ネットワークからのコンテンツを同期表示させるための画像マーキングを挿入する画像マーキング挿入手段と、

前記画像マーキング挿入手段により画像マーキングが挿入された映像ソースを所定メディアを用いて供給する映像供給手段と、

前記映像供給手段から供給される前記映像ソースを受け取り、その映像ソースを編集統合する編集統合手段と、前記編集統合手段で編集統合された映像コンテンツから前記画像マーキングを検出し、その画像マーキングから得られる同期情報に従って前記映像コンテンツに前記ネットワークからのコンテンツを同期表示させる同期表示手段とを含むことを特徴とする複数メディア連動システム。

【請求項 2】 前記映像供給手段は前記映像ソースを複数のメディアを用いて供給することを特徴とする請求項 1 記載の複数メディア連動システム。

【請求項 3】 前記画像マーキング挿入手段は前記映像ソースから動画マッチング用特徴ファイルを作成し、その特徴ファイルの保存場所が記述された画像マーキングを前記映像ソースに挿入するとともに、前記画像マーキング挿入手段は前記動画マッチング用特徴ファイルとともに同期情報スクリプトを作成することを特徴とする請求項 1 又は 2 記載の複数メディア連動システム。

【請求項 4】 前記編集統合手段は前記動画マッチング用特徴ファイル及び前記同期情報スクリプトを用いて前記映像ソースを編集統合することを特徴とする請求項 3 記載の複数メディア連動システム。

【請求項 5】 前記画像マーキングは前記映像ソースの同期タイミングに合わせて前記ネットワークのコンテンツにアクセスするための情報であることを特徴とする請求項 1 又は 2 記載の複数メディア連動システム。

【請求項 6】 前記画像マーキング挿入手段はメディア別に前記画像マーキングを挿入することを特徴とする請求項 1、2 又は 5 記載の複数メディア連動システム。

【請求項 7】 前記画像マーキングは前記映像ソースの同期タイミングに合わせて前記ネットワークのコンテンツにアクセスするための情報と、使用するネットワークのコンテンツの情報であることを特徴とする請求項 6 記載の複数メディア連動システム。

【請求項 8】 映像ソースとネットワークからのコンテンツとを連動させる複数メディア連動方法であつて、前記映像ソースに前記ネットワークからのコンテンツを同期表示させるための画像マーキングを挿入する画像マーキング挿入ステップと、

前記画像マーキング挿入ステップにより画像マーキング

が挿入された映像ソースを所定メディアを用いて供給する映像供給ステップと、

前記映像供給ステップから供給される前記映像ソースを受け取り、その映像ソースを編集統合する編集統合ステップと、

前記編集統合ステップで編集統合された映像コンテンツから前記画像マーキングを検出し、その画像マーキングから得られる同期情報に従って前記映像コンテンツに前記ネットワークからのコンテンツを同期表示させる同期表示ステップとを含むことを特徴とする複数メディア連動方法。

【請求項 9】 前記映像供給ステップは前記映像ソースを複数のメディアを用いて供給することを特徴とする請求項 8 記載の複数メディア連動方法。

【請求項 10】 前記画像マーキング挿入ステップは前記映像ソースから動画マッチング用特徴ファイルを作成し、その特徴ファイルの保存場所が記述された画像マーキングを前記映像ソースに挿入するとともに、前記画像マーキング挿入ステップは前記動画マッチング用特徴ファイルとともに同期情報スクリプトを作成することを特徴とする請求項 8 又は 9 記載の複数メディア連動方法。

【請求項 11】 前記編集統合ステップは前記動画マッチング用特徴ファイル及び前記同期情報スクリプトを用いて前記映像ソースを編集統合することを特徴とする請求項 10 記載の複数メディア連動方法。

【請求項 12】 前記画像マーキングは前記映像ソースの同期タイミングに合わせて前記ネットワークのコンテンツにアクセスするための情報であることを特徴とする請求項 8 又は 9 記載の複数メディア連動方法。

【請求項 13】 前記画像マーキング挿入ステップはメディア別に前記画像マーキングを挿入することを特徴とする請求項 8、9 又は 12 記載の複数メディア連動方法。

【請求項 14】 前記画像マーキングは前記映像ソースの同期タイミングに合わせて前記ネットワークのコンテンツにアクセスするための情報と、使用するネットワークのコンテンツの情報であることを特徴とする請求項 13 記載の複数メディア連動方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は複数メディア連動システム及びその連動方法に関し、特にテレビジョン（以下、テレビ又はTVという）放送及びインターネット映像配信並びにDVD（Digital Versatile Disc）等のパッケージメディアで提供される映像コンテンツを編集等により組み合わせる複数メディア連動システム及びその連動方法に関する。

【0002】

【従来の技術】図9は従来の複数メディア連動システムの構成を示している。この複数メディア連動システムは

特開平10-285460号公報に開示されているものである。同図を参照すると、テレビ局601において制作番組602及び広告情報(CM)603から作成された放送番組605から連動情報としてキューデータ607を作成する。このキューデータ607はサービスプロバイダ615に送られ、ウェブ(Web)コンテンツ617を連動するタイミング情報をオーサリングツール616で作成し、コンテンツ618として保存しておく。テレビ局の放送システム606から放送が始まると、その放送は家庭側608の受信設備609により受信され、テレビ受信機610に送られる。テレビ受信機610内のチューナ611はその放送を映像回路613に送りブラウン管614で表示する。と同時に、家庭側608の受信機器619はインターネット経由でコンテンツ618を受信し、クライアントソフト620にて連動情報を受け、又、内蔵時計622を設定する。内蔵時計にて連動タイミングが来ると、クライアントソフト620はコンテンツ620をブラウザ621上に表示する。これで映像とウェブコンテンツの連動表示を行なう。

【0003】なお、この種の連動システムの他の例が特表平11-510978号公報、特開2000-59724号公報及び特開平9-247599号公報に開示されている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかし、従来の映像メディアは、一旦作成し流通すると、改変が容易でなく、内容の訂正等や最新の情報の補足が困難である。又、それら映像にインタラクティブ性(interactive; 双方向性)を持たせることは、DVD等である程度は実現されているが、一般的に制作が容易でないために普及しているとは言えない現状である。最近放送開始されたBS(broadcasting satellite; 衛星)デジタル放送は、インタラクティブ性を有したメディアであるが、他のメディアとの組み合わせや、ユーザの映像編集に対して不変なインタラクティブ性は考慮されていない。

【0005】たとえば、上述した特開平10-285460号公報記載の技術では、受信側がテレビ番組関連情報提供用クライアントを用意し、専用のハードウェア回路を必要とせずテレビ番組に連動してその関連情報を見ることが出来るウェブコンテンツを連動させるテレビ番組関連情報提供システムであるが、一度映像を録画し、録画した映像を編集したりすると、連動情報を再度修正しなおさないとウェブコンテンツを連動させることはできなくなってしまう。また、再生開始時間を厳密に合わせるにより映像を連動させるため、急に特別番組等が入って時間がずれてしまったときは、連動は不可能となってしまう。

【0006】そこで本発明の目的は、他のメディアとの組み合わせや、ユーザの映像編集に対して不変なインタ

ラクティブ性を有する複数メディア連動システム及びその連動方法を提供することにある。

【0007】

【課題を解決するための手段】前記課題を解決するために本発明は、映像ソースとネットワークからのコンテンツとを連動させる複数メディア連動システムであって、そのシステムは前記映像ソースに前記ネットワークからのコンテンツを同期表示させるための画像マーキングを挿入する画像マーキング挿入手段と、前記画像マーキング挿入手段により画像マーキングが挿入された映像ソースを所定メディアを用いて供給する映像供給手段と、前記映像供給手段から供給される前記映像ソースを受け取り、その映像ソースを編集統合する編集統合手段と、前記編集統合手段で編集統合された映像コンテンツから前記画像マーキングを検出し、その画像マーキングから得られる同期情報に従って前記映像コンテンツに前記ネットワークからのコンテンツを同期表示させる同期表示手段とを含むことを特徴とする。

【0008】又、本発明による他の発明は、映像ソースとネットワークからのコンテンツとを連動させる複数メディア連動方法であって、その方法は前記映像ソースに前記ネットワークからのコンテンツを同期表示させるための画像マーキングを挿入する画像マーキング挿入ステップと、前記画像マーキング挿入ステップにより画像マーキングが挿入された映像ソースを所定メディアを用いて供給する映像供給ステップと、前記映像供給ステップから供給される前記映像ソースを受け取り、その映像ソースを編集統合する編集統合ステップと、前記編集統合ステップで編集統合された映像コンテンツから前記画像マーキングを検出し、その画像マーキングから得られる同期情報に従って前記映像コンテンツに前記ネットワークからのコンテンツを同期表示させる同期表示ステップとを含むことを特徴とする。

【0009】本発明及び本発明による他の発明によれば、上記構成を有するため他のメディアとの組み合わせや、ユーザの映像編集に対して不変なインタラクティブ性を有することが可能となる。

【0010】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態について添付図面を参照しながら説明する。図1は本発明に係る複数メディア連動システムの最良の実施の形態の構成図である。

【0011】本発明による複数メディア連動方式は、一例として3つのメディア(TV放送、インターネット映像配信、DVD等のパッケージメディア)で提供されるあらゆる映像コンテンツを編集等により自由に組み合わせた統合コンテンツにおいても、各コンテンツ自体のインタラクティブ性を維持し、連動動作を実現することが出来る。

【0012】図1を参照すると、本発明に係る複数メデ

ィア連動システムは、オーサリングシステム101と、映像供給部120と、ユーザパーソナルコンピュータ（以下、PCという）113と、特徴ファイルライブラリ102とを含んで構成されている。

【0013】同図において、オーサリングシステム101は映像ソース100から動画マッチング用特徴ファイルを作成し、特徴ファイルライブラリ102に登録する。又、登録すると同時にオーサリングシステム101は映像ソース100に特徴ファイルライブラリの保存されているURL（uniform resource locator）及び特徴ファイルID（identification）を記述した画像マーキングを行い、マーク挿入済み映像ソース103とする。このマーク挿入済み映像ソース103はTV放送、インターネット又はパッケージメディアの形態にて一般の映像視聴者に供給される。

【0014】この映像ソースはユーザPC113に蓄積され、ユーザ環境でのエディティング部104にて編集用の素材として、例えば映像クリップ105、106、107に分割される。それら素材をユーザは任意に編集統合し、編集統合された素材は、映像コンテンツ108となる。この編集統合された映像コンテンツ108の視聴時に、映像マーキング同定部109は特徴ファイルライブラリ102から、オーサリングシステム101にて予め挿入された映像マーキングに挿入されているURL及び特徴ファイルIDを検出し、このコンテンツに対応する動画マッチング用特徴ファイルの保存されているウェブページにインターネット等の手段を用いて接続し、特徴ファイルライブラリ102から特徴ファイルIDにより映像クリップに対応した動画マッチング用特徴ファイル及び同期情報スクリプトをサーチして取得する。

【0015】同期情報スクリプトとは、動画マッチング用特徴ファイルと連携していつ情報を同期させるか記述されている情報である。取得した動画マッチング特徴ファイル及び同期情報スクリプトから動画マッチング時間軸検出部110により同期に必要なウェブコンテンツ（HTML（hyper text markup language）コンテンツ）111を取得し、ビューアシストシステム112にて映像コンテンツとウェブコンテンツをリンクさせて表示を行なう。この動作により、各コンテンツの連動動作を行なうことを実現する。

【0016】

【実施例】次に、本発明の実施例について説明する。まず、第1実施例から説明する。第1実施例の構成図として第1の実施の形態と同様に図1を用いる。

【0017】図1を参照すると、本発明に係る複数メディア連動システムは、オーサリングシステム101と、映像供給部120と、ユーザPC113と、特徴ファイルライブラリ102とを含んで構成されている。

【0018】さらに、ユーザPC113はエディティン

グ部104と、動画マーキング同定部109と、動画マッチング時間軸検出部110と、ビューアシストシステム112とを含んでいる。

【0019】同図を参照すると、映像ソース100に映像マーキング（URL、特徴ファイルID）情報を挿入することと、映像ソース100から動画マッチング用特徴ファイルを検出し、その特徴ファイルの特徴ファイルライブラリ102に登録する機能を持つオーサリングシステム101と、その映像マーキングを挿入された映像ソース103を一例として放送、インターネット、又はパッケージメディアという形態で供給する映像供給部120とがある。

【0020】ユーザPC113は、映像ソース103を放送、インターネット、又はパッケージメディアで入手し、PC113内の蓄積媒体（不図示）で保存又はパッケージメディアとして保存する。そして、ユーザPC113に供給された映像ソース103は、エディティング部104にて編集用素材として複数の映像クリップ105、映像クリップ106、映像クリップ107に分割され、さらにそれらの映像クリップ105～107は編集統合される。

【0021】ユーザが自由に分割や編集統合を行なった映像コンテンツ108を再生するにあたり、予めオーサリングシステム101にて挿入された画像マーキングを検知する機能を保有する動画マーキング同定部109は画像マーキング（URL、特徴ファイルID）を検知すると、インターネット等を用いて特徴ファイルライブラリ102にアクセスして動画マッチング用特徴ファイルと同期情報スクリプトを特徴ファイルIDからサーチして取得する。

【0022】この特徴ファイルライブラリ102から取得した動画マッチング用特徴ファイルと同期情報スクリプトを参照して、動画マッチング時間軸検出部110は同期に必要なウェブコンテンツ111をインターネット等を用いて再度取得し、映像とリンクした状態で各コンテンツをビューアシストシステム112にて同期視聴する。

【0023】次に、第1実施例の動作について図1から図6を参照しながら説明する。図2はオーサリングシステム101の構成図、図3はエディティング部104の動作を示す図、図4は編集後の映像データとウェブコンテンツとの映像同期までの流れを示す図、図5及び図6は第1実施例の動作を示すフローチャートである。

【0024】デジタルコンテンツである映像ソース100からオーサリングシステム101にて動画マッチング用特徴ファイルの作成と動画マーキング挿入の処理を行なう。まず、図2を参照すると、オーサリングシステム101は動画マッチング用特徴ファイル作成部200と、動画マーキング挿入部201とを含んで構成されている。そして、動画マッチング用特徴ファイル作成部200にて映像ソース100から映像同期用に使用する特

微ファイルの作成を行なう。このデータは、マルチメディア（オーディオ・ビジュアル）検索を可能とするマルチメディアディスクリプター符号であるMPEG7（moving picture experts group 7）等の公知の符号を使用する。MPEG7はマルチメディア情報の高速検索エンジンの実現に向けたもので、検索時のキーワードとして使えるオーディオ・ビジュアル情報の記述仕様を標準化するものである。動画マッチング用特徴ファイルは、このMPEG7の方式を使用して映像の特性を情報化するので、映像が編集されても、映像の特性情報から映像の指定場所を検索することができる。この情報と共に同期情報スクリプトを作成し、使用することで、映像を編集しても映像の特性は残っている為、再度同期情報を修正し直す必要がなくなる。この動画マッチング用特徴ファイルは作成後、特徴ファイルライブラリ102に保存される（図5のS1参照）。

【0025】この特徴ファイルライブラリ102は、映像ソース100をリリースするコンテンツ業者のウェブサーバ等とし、URL指定及び特徴ファイルIDを参照することによりインターネット等にてコンテンツ視聴者のPCからアクセスすることができることとする。

【0026】この処理を行なった後、画像マーキング挿入部201にて映像ソース100に特徴ファイルの保存場所を画像マーキングとして挿入する（図5のS2参照）。この画像マーキングとして挿入される情報は、特徴ファイルの保存されている特徴ファイルライブラリ102のURL及び特徴ファイルIDとする。又、この画像マーキングは、映像ソース100を保護する為の技術としても使用できることとする。この画像マーキングにより、映像の編集が行なわれても、データ自身の著作権を保護することができる。

【0027】次に、図3を参照すると、画像マーキング処理の完了したマーク挿入済みの複数の映像ソース300～302は、放送303、インターネット304やパッケージメディア305としてユーザに供給される（図5のS3参照）。これら映像ソース300、映像ソース301、映像ソース302を使用して例えば、教育、プレゼンテーション、個人利用のために有効活用することを目的とした編集を、エディティング部104を使用して実行することができる（図5のS4参照）。

【0028】即ち、映像ソース300～302から複数の映像クリップ105～107を部分的に抜き取り、ユーザは自由に編集を行なうことができる。この編集では、実際の映像の処理順序が元の処理順序と変わっても各映像ソースから抜き出された各映像クリップは、MPEG7の方式を利用した映像の特性として情報化されて保存されているので、その情報により検索を行なうことができる。

【0029】次に、図1を参照すると、これらの方法に

より編集統合された映像コンテンツ108は、画像マーキング同定部109により画像マーキングにて挿入されたURLを指定し、特徴ファイルライブラリ102にインターネット等を利用して接続する（図5のS5参照）。次に、接続されたファイルライブラリ102の中から、編集した映像に対応する動画マッチング用特徴ファイル及び同期情報スクリプトを特徴ファイルIDからサーチして取得する（図6のS6参照）。

【0030】次に、取得した動画マッチング用特徴ファイル及び同期情報スクリプトから時間軸検出部110により同期時間や同期コンテンツ情報が抽出され（図6のS7参照）、ビューアシステム112にて編集された映像コンテンツ表示が始まると、同期タイミングを測り、ウェブコンテンツを編集した映像にリンクさせて同期表示を行なう（図6のS8参照）。

【0031】次に、図4を参照すると、ユーザのPC700にて編集済みの映像データは映像クリップ（1）（放送）、映像クリップ（2）（インターネット）及び映像クリップ（3）を含むパッケージメディア701で構成されていることとする。PC700の機能において、これらの映像クリップに挿入されている特徴ファイルのライブラリ登録先のURL及び特徴ファイルIDを検出し、インターネット等を経由して、宅外の各特徴ファイルライブラリ703に接続する。特徴ファイルライブラリ703に接続すると、特徴ファイルIDにより各映像クリップの特徴ファイル+同期情報スクリプト

（1）、特徴ファイル+同期情報スクリプト（2）、特徴ファイル+同期情報スクリプト（3）が選択され、各映像クリップの特徴ファイルの情報がユーザのPC700へダウンロードされる。

【0032】そして、ユーザのPC700にて特徴ファイルと同期情報スクリプトを取得した後、ユーザがビューアシステム704にて視聴を始めると、予め取得してきた特徴ファイルと同期情報スクリプトから、映像データと同期させるウェブコンテンツ情報を識別し、再度インターネット経由でウェブコンテンツ705を取得する。そして、このウェブコンテンツ705と、再生している映像データを構成する各映像クリップ内の同期タイミングが来るとビューアシステム704はウェブコンテンツの表示を行い、映像再生とウェブコンテンツ表示の同期を行なう。

【0033】ビューアシステム表示画面706は、映像表示画面と、ウェブコンテンツ表示画面で構成される。例えば、一般的なオペレーションシステムであるウィンドウズ（登録商標）で上記映像表示及びウェブコンテンツ表示を行なう場合、映像表示はビューアシステムとなる専用映像ビューア画面上で再生され、ウェブコンテンツはウィンドウズに搭載されるインターネットエクスプローラ（登録商標）等のウェブブラウザ上で同期タイミングが来た時に表示を行なう。各表示画面の位置はユー

ザが任意に移動させ、好きな位置で視聴することができる。こととする。

【0034】次に、第2実施例について説明する。図7は第2実施例の構成図である。同図を参照すると、第2実施例は第1実施例が有していた特徴ファイルライブラリを有しない。

【0035】同図の映像ソース400はオーサリングシステム401により画像マーキングを挿入される。このときの画像マーキングでは、映像ソースの同期タイミングに合わせてウェブにアクセスするための情報として使用するウェブコンテンツの情報（即ち、動画マッチング用情報）まで挿入されることとする。

【0036】このマークが挿入された映像ソース402は放送、インターネット、又はパッケージメディアの形態（映像供給部413）でユーザPC411に供給される。ユーザPCの保有するエディティング部403にて複数の映像クリップ404～406に分割され、ユーザにて任意に編集統合された映像コンテンツ407となる。

【0037】次に、この編集統合された映像コンテンツ407の視聴時にコンテンツ407に予め挿入された映像マーキングから映像マーキング固定部408により、同期に使用するウェブコンテンツを保有するURLを見つげ出し、動画マッチング時間軸検出部409により同期に必要なウェブコンテンツ（HTMLコンテンツ）410をインターネット等を用いて保存先に接続して取得し、ビューアシストシステム412にて映像コンテンツとウェブコンテンツをリンクさせて表示を行なう。これにより、映像とウェブコンテンツとの連動動作及び同期表示を行なうことができる。

【0038】次に、第3実施例について説明する。図8は第3実施例の構成図である。同図を参照すると、第3実施例は第2実施例と同様に特徴ファイルライブラリを有しない。さらに、第2実施例と異なりマーク挿入済み映像ソースは予め放送用、インターネット用、パッケージメディア用に分けて生成される。

【0039】同図を参照すると、映像ソース500はオーサリングシステム501により画像マーキングを挿入される。この画像マーキングにおいて、映像ソースの同期タイミングに合わせてウェブにアクセスするための情報と、使用するウェブコンテンツの情報まで挿入することが出来ることとする。

【0040】マーク挿入済み映像ソース（1）502は放送、マーク挿入済み映像ソース（2）503はインターネット、マーク挿入済み映像ソース（3）504はパッケージメディアの形態（映像供給部520）でユーザPC511に供給される。これらの映像ソースはユーザPCの保有するエディティング部505にて複数の映像クリップに分割され、一つの映像コンテンツ506に編集統合される。この編集統合する方法は外部からの編集

手順情報に沿って編集、又はユーザによる自由な編集などあらゆる方法にて編集可能とする。

【0041】そして、この編集統合された映像コンテンツ506を視聴する時にコンテンツ506に予め挿入された映像マーキングから映像マーキング固定部507により、同期に使用するウェブコンテンツを保有するURLを見つげ出し、動画マッチング時間軸検出部508により同期に必要なウェブコンテンツ（HTMLコンテンツ）509をインターネット等を用いて接続して取得し、ビューアシストシステム510にて映像コンテンツとウェブコンテンツをリンクさせて表示を行なう。これにより、映像とウェブコンテンツとの連動動作及び同期表示を行なうことができる。

【0042】

【発明の効果】本発明によれば、映像ソースとネットワークからのコンテンツとを連動させる複数メディア連動システムであって、そのシステムは前記映像ソースに前記ネットワークからのコンテンツを同期表示させるための画像マーキングを挿入する画像マーキング挿入手段と、前記画像マーキング挿入手段により画像マーキングが挿入された映像ソースを所定メディアを用いて供給する映像供給手段と、前記映像供給手段から供給される前記映像ソースを受け取り、その映像ソースを編集統合する編集統合手段と、前記編集統合手段で編集統合された映像コンテンツから前記画像マーキングを検出し、その画像マーキングから得られる同期情報に従って前記映像コンテンツに前記ネットワークからのコンテンツを同期表示させる同期表示手段とを含むため、他のメディアとの組み合わせや、ユーザの映像編集に対して不変なインタラクティブ性を有することが可能となる。

【0043】又、本発明による他の発明によれば、上記本発明と同様の効果を奏する。

【0044】具体的には、第1の効果は、作成され、流通されたコンテンツを最新の形態に改変および補足することができる。その理由は、複数の入手経路から映像ソースを入手し、コンテンツを編集しなおすことで、いつも最新の情報にすることができるためである。

【0045】第2の効果は、コンテンツにインタラクティブ性を簡易に持たせることが出来る。その理由は、インタラクティブメディアとして最も普及しているウェブメディアを映像と組み合わせることで映像情報に関連する背景情報等にアクセスしやすい環境を提供できるためである。

【0046】第3の効果は、放送、インターネット、パッケージメディア等複数の異なる入手経路からのコンテンツを組み合わせる編集した後そのコンテンツのインタラクティブ性は確保され、映像同期が行なうことができる。その理由は、映像データ内にマーキングする為、編集を行なっても、映像から同期を行なうための情報を取得することが出来るためである。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る複数メディア連動システムの最良の実施の形態の構成図である。

【図2】オーサリングシステム101の構成図である。

【図3】エディティング部104の動作を示す図である。

【図4】編集後の映像データとウェブコンテンツとの映像同期までの流れを示す図である。

【図5】第1実施例の動作を示すフローチャートである。

【図6】第1実施例の動作を示すフローチャートである。

【図7】第2実施例の構成図である。

【図8】第3実施例の構成図である。

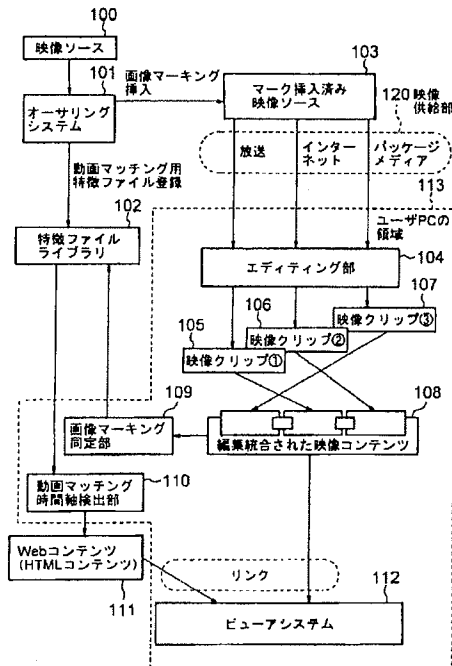
【図9】従来の複数メディア連動システムの構成図であ

る。

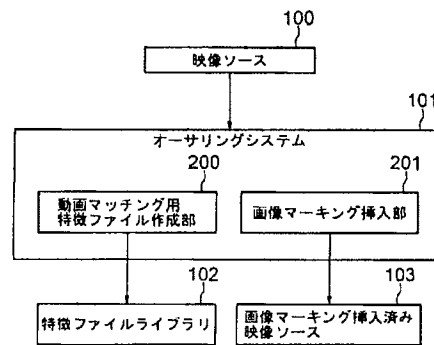
【符号の説明】

101, 401, 501 オーサリングシステム
 102, 703 特徴ファイルライブラリ
 104, 403, 505 エディティング部
 109, 408, 507 画像マーキング同定部
 110, 409, 508 動画マッチング時間軸検出部
 111, 410, 509 ウェブコンテンツ
 705 ウェブコンテンツ
 10 112, 412, 510 ビューアシストシステム
 700 ビューアシストシステム
 113, 411, 511 ユーザパーソナルコンピュータ
 200 動画マッチング用特徴ファイル作成部
 201 動画マーキング挿入部

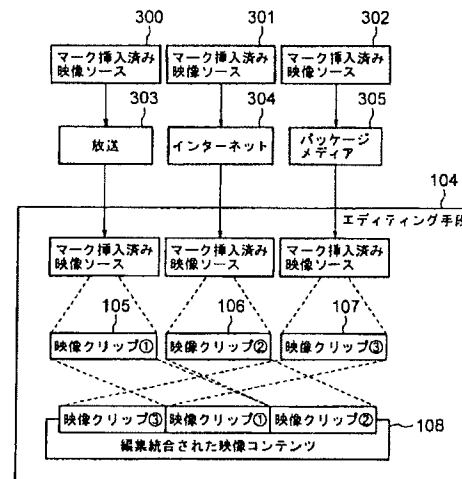
【図1】



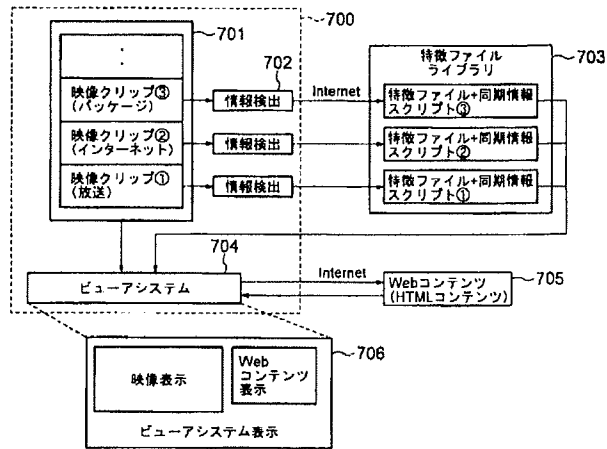
【図2】



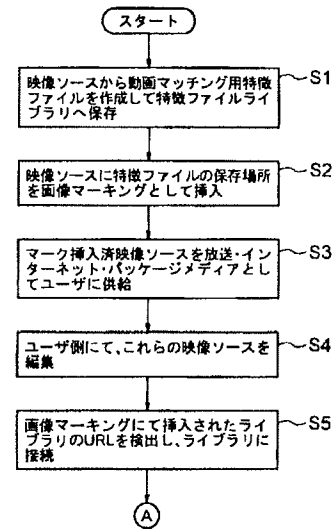
【図3】



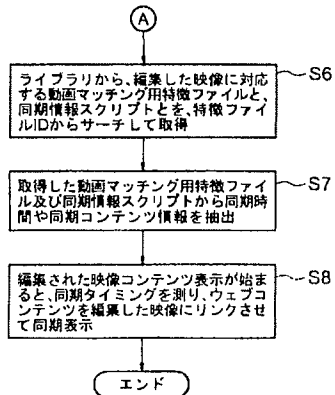
【図4】



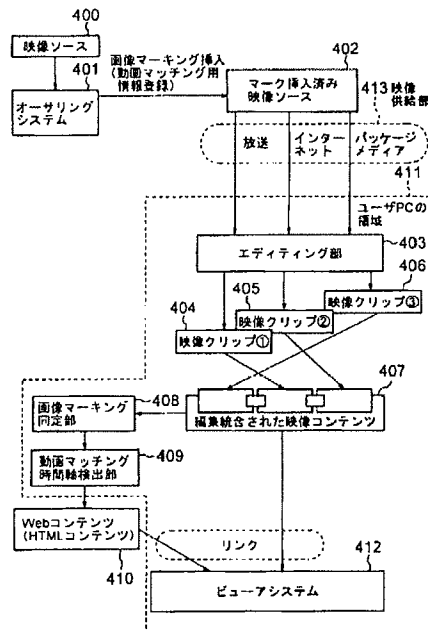
【図5】



【図6】



【図7】



【图9】

